Leica CV5030

Applicatore robotico di vetri di copertura

Manuale delle istruzioni

Leica CV5030 – Applicatore robotico di vetri di copertura
V1.2 Italiano – 11/2002

Conservare sempre il manuale in prossimità dello strumento.
Leggerlo attentamente prima di attivare lo strumento.

Le informazioni, i dati numerici, le note e i valori riportati in questo manuale rappresentano l'attuale stato delle conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite da Leica grazie all'esperienza maturata in questo campo.
Non vi è da parte nostra alcun obbligo di aggiornare il presente manuale secondo gli ultimi sviluppi tecnici, né di fornire ai nostri clienti copie aggiuntive, aggiornamenti, ecc. di questo manuale.
Leica declina ogni responsabilità per eventuali errori in informazioni, disegni, illustrazioni tecniche, ecc. contenute in questo manuale nei limiti del sistema legale nazionale applicabile ad ogni singolo caso. In particolare si declina ogni responsabilità per eventuali perdite finanziarie o danni consequenziali causati o derivanti da dichiarazioni o altre informazioni contenute in questo manuale.
Le affermazioni, i disegni, le illustrazioni e ogni altra informazione relativa al contenuto o a dettagli tecnici del presente manuale non vanno considerate caratteristiche garantite dei nostri prodotti.
Queste ultime sono determinate esclusivamente dalle clausole contrattuali concordate tra Leica e il cliente.
Leica si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche e i processi di produzione senza preavviso. Soltanto in questo modo è infatti possibile migliorare la tecnologia e le tecniche di costruzione impiegate per i nostri prodotti.

Il numero di serie e l'anno di costruzione dello strumento sono indicati sulla targhetta di identificazione posta sul retro dello strumento stesso.

Pubblicato da:

Leica Microsystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
D-69226 Nussloch
Germania

Telefono: +49 (0) 6224 143-0
Fax: +49 (0) 6224 143-200
Posta elettron.: histo_info@leica-microsystems.com
Internet: http://www.histo-solutions.com

Indice

1.1 Simboli in questo manuale e relativo significato

Le note precauzionali sono evidenziate in grigio e contrassegnate da un triangolo di avviso ⚠.

Le note, cioè informazioni importanti per l'utente, sono evidenziate in grigio e contrassegnate dal simbolo i.

(5)

I numeri indicati tra parentesi si riferiscono alle posizioni nelle illustrazioni.

RUN/ STOP

I tasti funzionali da premere sul pannello di controllo sono stampati in grassetto e con lettere maiuscole.

1.2 Uso previsto

Il Leica CV5030 è un applicatore robotico di vetri di copertura per applicare vetri di copertura a sezioni di tessuto, cellule o tamponi montati su vetrini con vetri di copertura realizzati in vetro utilizzando vari mezzi diversi per i vetri di copertura.

Qualsiasi altro utilizzo dell'unità rappresenta un'operazione non autorizzata.

Le note relative alla sicurezza e alle precauzioni in questo capitolo devono essere sempre rispettate.
L'utente dovrà leggere tali note anche se conosce a fondo il funzionamento e l'utilizzo delle apparecchiature Leica.

2.1 Normative sulla sicurezza

Questo manuale di istruzioni comprende istruzioni importanti e informazioni relative alla sicurezza operativa e alla manutenzione dell'unità.
È un componente importante dell'unità e deve essere letto con attenzione prima dell'impostazione e dell'utilizzo e deve essere tenuto in prossimità dell'unità.

Il manuale delle istruzioni deve essere completato dalle istruzioni corrispondenti se ciò si rendesse necessario a causa di normative nazionali esistenti sulla prevenzione degli incidenti e la protezione ambientale nel Paese in cui l'unità è utilizzata.

Questa unità è stata prodotta e sottoposta a test in conformità alle normative di sicurezza per la misure, il controllo, il controllo automatico e le apparecchiature di laboratorio:

- Indicazioni CE
- CSA.

Al fine di mantenere questa condizione e di garantire un funzionamento sicuro, l'utente deve osservare le note e le avvertenze contenute in questo manuale delle istruzioni.

Tipo di dispositivo

Tutte le informazioni contenute in questo manuale di istruzioni si riferiscono esclusivamente al tipo di dispositivo riportato sulla copertina.
Sul retro dell'unità è fissata una targhetta col numero di serie.

I dispositivi protettivi ubicati sull'unità e sugli accessori non devono essere rimossi né modificati.
L'unità deve essere aperta e riparata solo da tecnici di assistenza autorizzati da Leica.

2.2 Note precauzionali

I dispositivi di protezione fissati su questa unità dal costruttore costituiscono solo la base della prevenzione infortuni.

La responsabilità principale del funzionamento esente da incidenti è in primo luogo a carico del responsabile dell'attività presso la quale l'unità è utilizzata, nonché delle persone da questi designate per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell'unità.

Per garantire il funzionamento perfetto dell'unità, è necessario rispettare le seguenti note e precauzioni.

Trasporto e montaggio

L'unità deve essere trasportata solo in posizione verticale.

L'unità deve essere collegata solo col cavo di alimentazione fornito e solo ad una presa di corrente collegata a terra. La funzione protettiva non deve essere rimossa utilizzando una prolunga senza conduttore protettivo.

L'utilizzo in aree pericolose non è consentito.

In caso di differenze estreme di temperatura tra il sito di conservazione e quello di installazione, nonché in presenza di elevata umidità, può verificarsi la condensa di acqua. In questo caso, è necessario rispettare un tempo di attesa di due ore prima di accendere l'unità. Se il tempo di attesa non è rispettato, l'unità potrebbe subire danni.

Il dispositivo deve essere perfettamente allineato prima dell'avviamento.

Attivazione dell'unità

L'unità può essere utilizzata solo da personale di laboratorio addestrato.
Può essere utilizzata solo in conformità al suo uso previsto e alle istruzioni contenute in questo manuale delle istruzioni.

Evitare il contatto cutaneo con solventi o mezzi dei vetri di copertura.

Verificare il corretto dosaggio del mezzo di montaggio. Quantità eccessive di mezzo potrebbero gocciolare dal vetrino portacampioni sulla superficie di lavoro, ostacolando in questo modo il movimento di parti dell'unità (note sulla pulizia).

Durante il funzionamento, non bloccare i componenti guidati dal motore manipolandoli o inserendo altri oggetti. I vetri rotti possono costituire un pericolo di lesioni personali!

L'unità deve essere azionata con tubazioni di sfogo o per l'evacuazione dei fumi e il filtro al carbonio attivo deve essere montato e collegato correttamente. Prestare attenzione agli incendi pericolosi e agli avvelenamenti causati da vapori di solvente.

Pulizia e manutenzione

L'unità può essere aperta, per operazioni di manutenzione o di riparazione, solo da tecnici di assistenza autorizzati.

Spegnere l'unità e scollegarla dall'alimentazione prima di ciascuna operazione di pulizia.

Non utilizzare alcun solvente contenente acetone, cloruro o xilene per la pulizia della superficie.
Durante le operazioni di utilizzo e di pulizia dell'unità, non consentire l'ingresso di alcun tipo di liquido all'interno dell'unità stessa.

Durante le operazioni di maneggio dei materiali detergenti, rispettare le normative di sicurezza del produttore e le normative del laboratorio.

Smaltire i reagenti usati rispettando le normative locali in vigore e le normative di smaltimento della propria società o del proprio laboratorio.

3.1 Panoramica – Componenti / funzioni

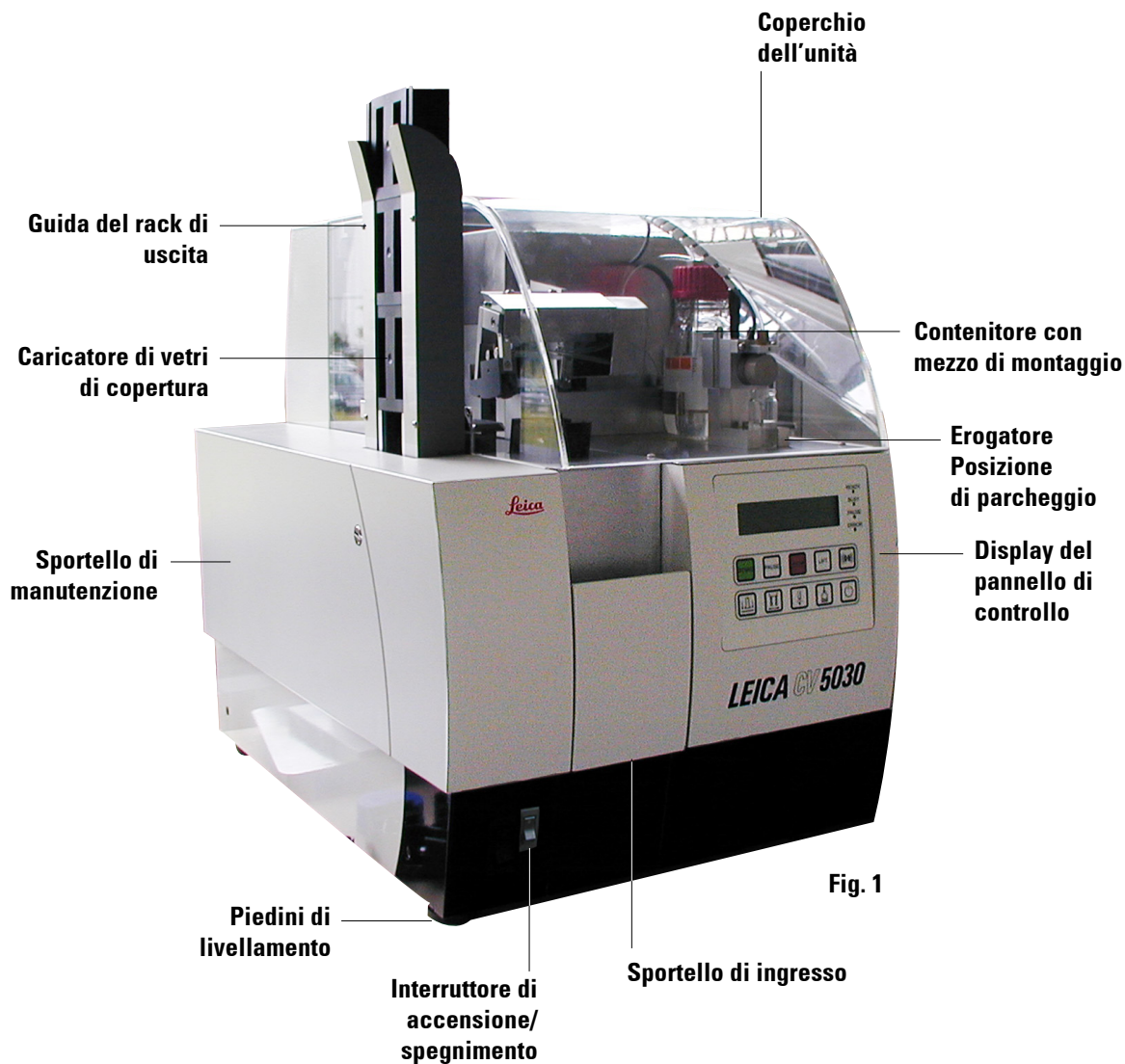
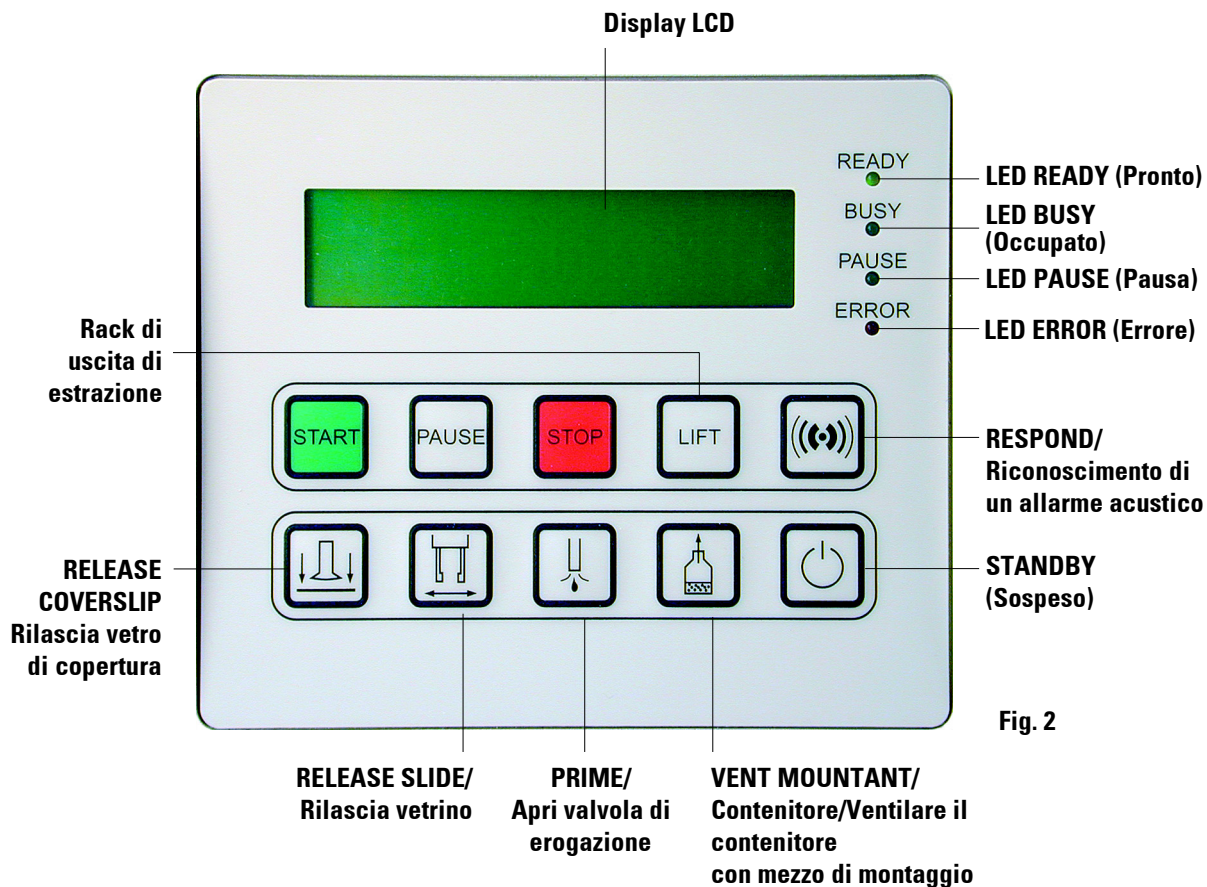



Fig. 1

3.2 Funzioni del pannello di controllo

Fig. 2

3.3 Fornitura

L'unità di base è operativa senza altri accessori. L'apparecchiatura standard del Leica CV 5030 è composta da:

- 1 unità di base,
- 1 kit di accessori composto da:
  - 1 rack da 30 vetrini, in plastica, confezione di 5,
  - 2 contenitori per mezzo di montaggio, 250 ml, con coperchio,
  - 1 insieme di cavi elettrici: - 1 cavo alimentazione UK ST/BU F-5A,
- 1 cavo alimentazione D,
- 1 cavo alimentazione USA-C-J,
  - 1 chiave singola ad estremità aperta 13,
  - 1 filtro in carbonio attivo (xilene),
  - 1 istruzioni CV5030 per il reimballaggio,
  - 1 manuale di istruzioni Leica CV5030 - E/F/G/S,
- 2 ugelli, 1x grande - 18 G, 1x piccolo - 20 G,
- 1 inserto per rack di vetrini Leica per 30 vetrini,
- 5 rack di uscita per 30 vetrini,
- 3 caricatori di vetri di copertura, MultiSize™ 40-60 x 24 mm,
- 3 caricatori di vetri di copertura, MultiSize™ 40-60 x 24 mm,
- 1 confezione di coppette di aspirazione (2 pezzi),
- 1 contenitore di adescamento,
- 1 tubazione per fumi, lunga 3 m, diametro interno 32 mm,
- 1 spazzola "Leica",
- 1 chiave esagonale, SW 2.5,
- 1 chiave esagonale, SW 3.0.

Non installati, ma inclusi:

- 1 modulo di erogazione,
- 1 bagno per le ricezione dei vetrini.

Tutte le parti di consumo elencate possono essere sostituite dall'utente.

3.4. Dati tecnici

Tensioni di alimentazione:		100 - 240 V CA, 100 W; 50 - 60 Hz
Fusibile:	termoelettrico, integrato nell'interruttore di alimentazione principale,	corrente di scatto: 5 A
Ambiente operativo:	Temperatura:	10 °C - 35 °C, umidità assoluta: 10 % - 80 % (senza condensa)
Connessioni:		RS 232C, comunicazioni seriali per l'assistenza
Capacità vetrini:		1 vetrino in circa 9 s
Vetrini forniti:		vetrini di alta qualità con bordi di terra*
Capacità del caricatore di vetri di copertura: a seconda della dimensione dei vetri di copertura		120 pz. (22 - 24 mm x 60 mm), 160 pezzi (22 - 24 mm x 40 mm)
Vetri di copertura forniti:		22 - 24 mm x 40 - 60 mm
Capacità del contenitore di mezzo di montaggio:		250 ml
Volume del mezzo di montaggio:	regolabile singolarmente (volume e tipo)	
Tipi di mezzo di montaggio:	tutti i supporti commerciali**	

Dimensioni e peso

Larghezza:	420 mm
Profondità:	600 mm
Altezza: (con coperchio chiuso)	550 mm
Peso:	circa 57 kg

Paese di produzione: Austria

* Rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.

** Consigliato: Leica CV Ultra™

4.1 Requisiti dell'ubicazione

L'ubicazione dell'apparecchiatura deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Tavolo da laboratorio stabile, orizzontale e privo di vibrazioni.
- Pavimento praticamente privo di vibrazioni.
- Spazio di circa 25 cm sul lato sinistro dell'unità (per aprire lo sportello laterale).
- Spazio dietro l'unità per la connessione della tubatura dei fumi.
- Temperatura ambiente in genere compresa tra +10 °C e +35 °C.
- Umidità relativa 80 % massima, senza condensa.

L'utilizzo dell'unità in aree pericolose non è consentito.

4.2 Impostazione e funzionamento iniziale

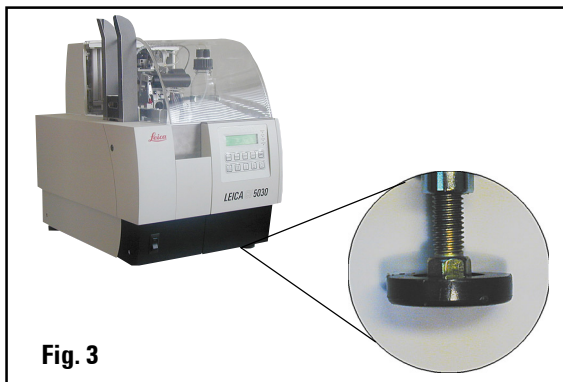



Fig. 3

Regolare l'altezza dei piedi filettati (Fig. 3) per accertarsi che l'unità sia livellata in tutte le direzioni.

I prodotti chimici utilizzati nel Leica CV5030 sono facilmente infiammabili e pericolosi per la salute. L'ubicazione di installazione del CV5030 deve essere ben ventilata; non dovrà esservi presente alcuna sorgente di accensione di alcun tipo.

Per sollevare l'unità, afferrarla sotto i lati (sono necessarie almeno 2 persone: il dispositivo pesa circa 57 kg) e sollevarla su un tavolo da laboratorio solido.

- Tirare il coperchio protettivo in plastica verso l'alto per rimuoverlo.
- Accertarsi che gli accessori forniti siano completi e conformi all'ordine.

Eseguire il reimballaggio dell'unità in ordine inverso rispetto alle istruzioni di disimballaggio. Per questo motivo, il materiale della confezione dovrà essere sempre conservato (le istruzioni per il disimballaggio si trovano all'esterno della confezione di trasporto).

Il contenitore di mezzo di montaggio deve essere rimosso dall'unità. Rimuovere tutti i residui dal sistema utilizzando un solvente idoneo.

L'unità deve essere trasportata solo in posizione orizzontale, come indicato dalle etichette poste all'esterno del contenitore di trasporto.

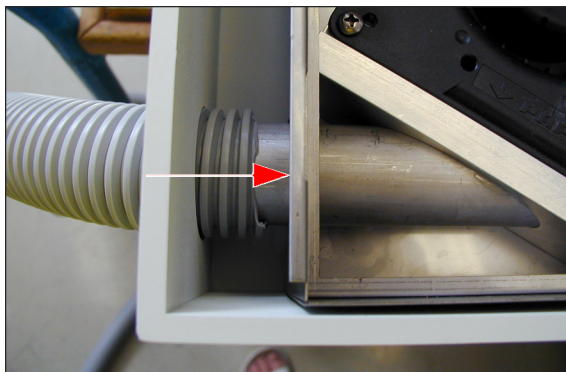



Fig. 4

Azionare l'unità col foro di sfogo o inserire il filtro al carbonio attivo e collegare correttamente la tubazione per l'evacuazione dei fumi (fig. 4).

- Adattare l'ugello alla valvola di erogazione.
- Riempire il contenitore di adescamento a metà con xilene o con un suo sostituto (a seconda del mezzo di montaggio utilizzato).
- Inserire la valvola di erogazione in posizione di pausa sulla piastra operativa.
- Collegare il cavo alla valvola di erogazione nel manicotto della piastra di copertura dietro la piastra operativa.
- Collegare la tubazione dal coperchio del contenitore di mezzo di montaggio con l'uscita di pressione nella piastra del coperchio dietro la piastra operativa.
- Collocare l'inserto in base al rack di ingresso rispettivo nel bagno e collocarlo nello sportello di ingresso.
- Azionare l'unità col foro di sfogo o inserire il filtro al carbonio attivo e collegare correttamente la tubazione per l'evacuazione dei fumi.

4.2.1 Sistema di sfogo

Fig. 5

Sostituire il filtro al carbonio attivo ogni sei mesi o quando i vapori di solvente escono dall'uscita dell'aria posta sul retro dell'unità.

Se si utilizza xilene nel bagno, è necessario sostituire il filtro al carbonio attivo ogni mese!

1. Rilasciare la vite della cerniera di servizio (**1**) posta sul lato sinistro dell'unità.
2. Rilasciare la vite esagonale (**2**) e spingere il coperchio verso l'alto.
3. Inserire il filtro e serrare le viti in ordine inverso. Per il montaggio utilizzare gli strumenti forniti.

4.2.2 Vassoio di raccolta dei vetri di copertura e coppette di aspirazione

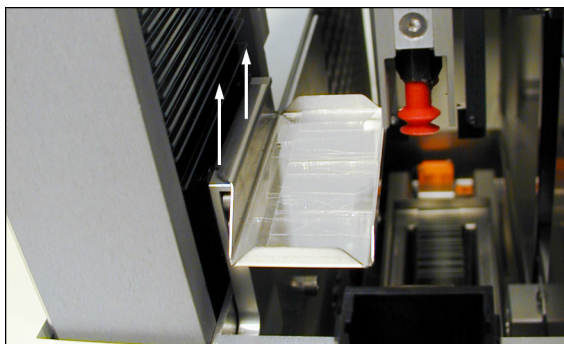



Fig. 6

Il vassoio di raccolta dei vetri di copertura è collocato pendente sul lato destro dell'espulsore dei vetrini. Può essere rimosso a fini di pulizia.

4.2.3 Cambiamento dell'ago

Inserire l'ago nel portaaghi (**1**) e ruotare di un angolo (**2**) in senso antiorario sulla piastra.

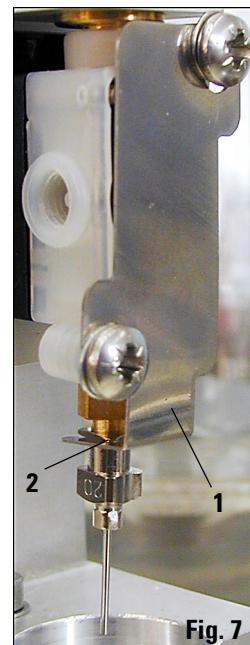
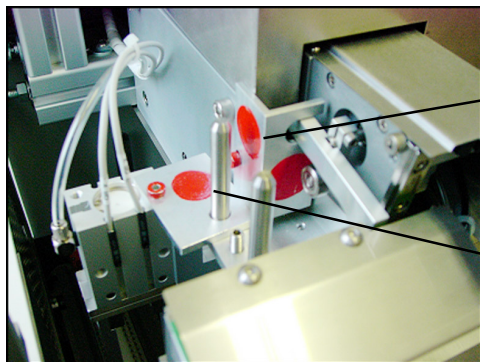



Fig. 7

4.3 Blocco di trasporto

Blocco di trasporto per il modulo di trasferimento dei vetri di copertura

Blocco di trasporto per la pinza

Fig. 8

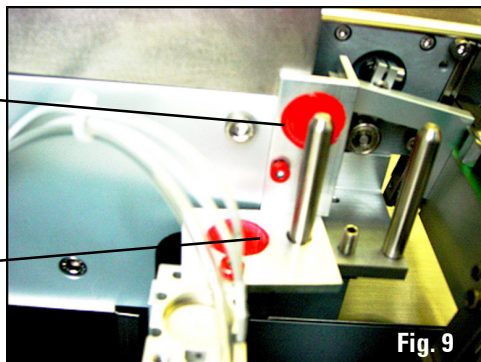



Fig. 9

4.4 Ricarica dei prodotti di consumo

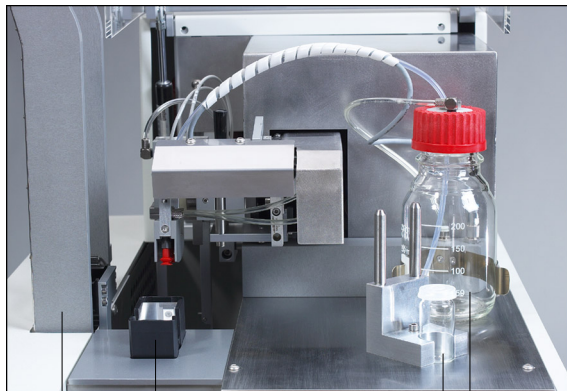



Fig. 10

- Riempire lentamente il contenitore di mezzo di montaggio con mezzo di montaggio (**1**) (max. 250 ml) per evitare bolle d'aria. È essenziale che il contenitore di mezzo di montaggio resti aperto per diverse ore (per tutta la notte) nel foro di sfogo.
- Avvitare saldamente il coperchio del contenitore di mezzo di montaggio sul contenitore.
- Selezionare il caricatore di vetri di copertura (**2**) per il tipo di vetro di copertura desiderato (largo 22 mm o 24 mm).
- Riempire il caricatore di vetri di copertura con vetri di copertura (lunghezza 40-60 mm) e inserirlo.

Utilizzare i contenitori di vetro della fornitura standard o contenitori di VETRO adatti, ma non utilizzare mai contenitori di PLASTICA.

- Riempire il bagno con xilene*.
- Riempire il contenitore (**3**) per la posizione in pausa della valvola di erogazione con xilene*.
- Inserire il rack di uscita (**4**) nella guida laterale (sul lato sinistro dell'unità).

4.4.1 Cambiamento delle coppette di aspirazione

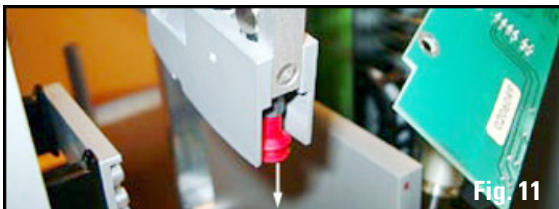



Fig. 11

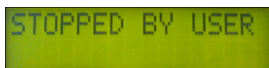
Sostituire le coppette di aspirazione danneggiate o deformate.
Per sostituire una coppetta di aspirazione, rimuoverla tirandola verso il basso e inserirne una nuova.

---

* **sostituto dello xilene, a seconda del mezzo di montaggio**

5.1 Collegamenti elettrici

L'unità è dimensionata per:
100 - 240 V CA; 100 W; 50/60 Hz.

5.2 Indicazione dei tasti e funzioni relative

START avvia il processo di applicazione dei vetri di copertura dalla modalità READY (Pronto) e PAUSE (Pausa) (eccezione: se PRIME (Adesca) è riportato sul display, è necessario eseguire prima PRIME) e dopo gli errori rimovibili (il caricatore di vetri di copertura è vuoto, il vetro di copertura è rotto). Dopo la pressione del tasto **STOP** (Arresto) (il display riporta "**STOPPED BY USER**" (Arrestato dall'utente)), si genera una reinizializzazione dell'unità (vedere 4.3).

La pressione di **PAUSE** interrompe il processo di applicazione dei vetri di copertura (il **LED BUSY** (Occupato) si illumina) dopo che il vetrino attualmente trattato è posto nel caricatore di uscita; il **LED PAUSE** si illumina. Premere **START** per continuare.
È possibile modificare i parametri del dispositivo.

STOP interrompe il funzionamento dell'unità immediatamente; il **LED ERROR** si illumina in rosso. Utilizzare **START** per reinizializzare l'unità.

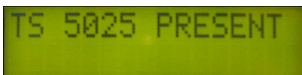
La pressione di **LIFT** (Solleva) solleva il rack di uscita fino alla posizione di estrazione (non disponibile mentre il **LED BUSY** è illuminato).

Dopo che il rack di uscita ha raggiunto la posizione di estrazione, tutti i vetrini devono essere rimossi prima che sia possibile avviare (nuovamente) il processo. Il mancato rispetto di tale avvertenza può causare danni al vetrino.

La pressione di **RESPOND** riconosce un allarme acustico; in modalità **READY** o **PAUSE**, questo tasto è utilizzato per accedere al menu (tenendo il tasto premuto per 2 s) per impostare i parametri del vetro di copertura.

Il tasto **RELEASE COVER SLIP** rilascia i dispositivi di aspirazione sul braccio di trasferimento dei vetri di copertura (bloccato mentre il **LED BUSY** è illuminato) e il vetro di copertura è rilasciato.

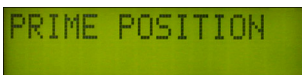
Il tasto **RELEASE SLIDE** apre le ganasce della pinza fino a quando il tasto è premuto (bloccato mentre il **LED BUSY** è illuminato). Dopo lunghi periodi di mancato funzionamento, l'apertura della pinza potrebbe richiedere diversi secondi.

Il tasto **PRIME** apre la valvola di erogazione fino a quando il tasto è premuto (bloccato mentre il **LED BUSY** è illuminato).

Il tasto **VENT MOUNTANT** ventila il contenitore col mezzo di montaggio (bloccato mentre il **LED BUSY** è illuminato).

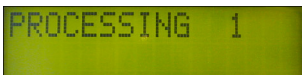
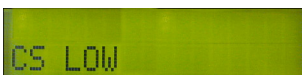
Premere il tasto STANDBY per 2 s: L'unità passa alla modalità standby (il **LED READY** si illumina in rosso), dalla quale è possibile uscire solo tramite inizializzazione (premendo il tasto **STANDBY** per 2 x 2 s).

5.3 Flusso del programma

Attivare l'interruttore di alimentazione --> il dispositivo entra in modalità STANDBY (LED READY rosso)

- se la stazione di trasferimento è collegata, il messaggio TS 5025 PRESENT è visualizzato per 1 s

[STANDBY] per 2 s --> dispositivo inizializzato

Messaggio di benvenuto

Dopo l'inizializzazione: adescamento necessario; segnale di avviso esteso se è premuto il tasto errato (ad es. [START]); se ST5020 è collegata, viene attivata una sequenza di avviso normale di 3 s in quando il CV5030 non è preparato ad accettare un rack

Erogatore ubicato in P&P, cioè non nella posizione di adescamento (dopo l'avvio o quando si preme [PRIME]; accompagnato da un caratteristico segnale acustico)

Appare dopo la pressione di [START] se l'erogatore si trova nella posizione di adescamento (accompagnato da un caratteristico segnale acustico); allarme periodico quando è collegato alla ST5020

(n=1-4): il dispositivo è pronto, il trattamento col set di parametri n può essere avviato premendo [START]

Vetri di copertura del dispositivo con set di parametri **n** (in questo esempio, **1**)

Appare nella seconda riga quando P&P stringe sotto il livello preimpostato quando si raggiunge il vetro del coperchio. Il messaggio non è cancellato fino a quando il sensore non riconosce un livello superiore, altrimenti resta attivo negli stati READY, PAUSE, PROCESSING (TRATTAMENTO) ecc.

Se all'avvio non è presente un numero sufficiente di vetri di copertura, questo effetto non è riconosciuto fino a quando sul primo vetrino non è applicato un vetro di copertura!

L'impostazione di fabbrica per il valore limite è di circa 40 vetri di copertura.

È stato premuto [PAUSE]; questo messaggio appare durante il completamento dell'applicazione dei vetri di copertura al vetrino attuale

CV5030 è sospeso; premere [START] per continuare il processo di applicazione dei vetri di copertura col set di parametri n (in questo esempio, **1**)

Il contenitore dei vetri di copertura è vuoto; operazione di applicazione dei vetri di copertura interrotta (accompagnata da un segnale acustico continuo)

Segnale acustico di 20 s dopo il completamento del processo, FINISHED (Terminato) resta sul display fino a quando non è premuto un tasto o non viene aperto il bagno

Bagno non corretto; non è stato trovato alcun bagno (impossibile avviare il recipiente dopo [START]) o la guida del bagno non è stata azionata dopo l'ultimo FINISHED (si verifica quando si preme [START] o durante il collegamento a ST5020)

Guida del bagno aperta e [START] premuto o richiesta da ST 5020 (in questo caso: sequenza di avviso normale di 3 s)

Rack di uscita pieno o non presente

La pinza non è stata in grado di prelevare il vetrino in tre tentativi (vetrino curvato o vetrino seguente troppo vicino)

Un rack ricevuto dal ST5020 è elaborato col set di parametri n (in questo esempio, **1**)

5.4 MENU User (Utente)

Premendo [RESPOND] per 2 s in modalità READY o PAUSE si apre il MENU User

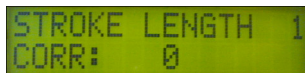
Menu A per il set di parametri attuale n (in questo esempio, **1**); i tasti associati alle abbreviazioni nella seconda riga aprono il menu delle impostazioni appropriato;

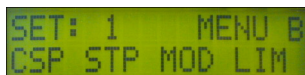
- Utilizzare [START]/[PAUSE] per commutare i set di parametri
- [RESPOND] --> Menu B
- [STANDBY] chiude il menu

Impostazione del colpo del mezzo di montaggio per il set di parametri n (in questo esempio, **1**); NN=40, 50, 55 o 60; il volume del mezzo di montaggio è regolato per adattarlo alla lunghezza del vetro di copertura;

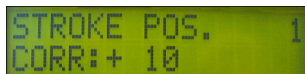
- [START]/[PAUSE] commuta a valori maggiori/minori
- [RESPOND] --> Schermata principale del MENU A
- [STANDBY] chiude i MENU

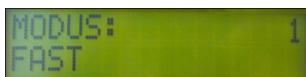
Impostazione del volume del mezzo di montaggio per il set di parametri n; (in questo esempio, **1**) N=1-9; il volume del mezzo di montaggio è controllato tramite il tempo di apertura dell'erogatore; l'aumento di un passo comporta un aumento del 25%;

- [START]/[PAUSE] commuta a valori maggiori/minori
- [RESPOND] --> Schermata principale del MENU A
- [STANDBY] chiude i MENU

Tipo di mezzo di montaggio per il set di parametri n (in questo esempio, **1**); N: 1-5; il parametro influenza direttamente la pressione nel contenitore; l'aumento di un passo significa un aumento di pressione del 25%;

- [START]/[PAUSE] imposta il valore
- [RESPOND] --> Schermata principale del MENU A
- [STANDBY] chiude i MENU

Correzione del colpo del mezzo di montaggio per il set di parametri n (in questo esempio, **1**); NNN può essere un valore compreso tra -100 e 0 (con incrementi di 10), dove -100 è una riduzione di 10 mm; il volume totale del mezzo di montaggio non cambia, ma è distribuito su una linea più breve da un diverso punto di inizio;

- [START]/[PAUSE] commuta a valori maggiori/minori
- [RESPOND] --> Schermata principale del MENU A
- [STANDBY] chiude i MENU

Menu B per il set di parametri attuale n (in questo esempio, **1**); i tasti associati alle abbreviazioni nella seconda riga aprono i menu delle impostazioni appropriati;

- [START]/[PAUSE] cambia il set di parametri
- [RESPOND] --> Menu A
- [STANDBY] chiude i MENU

Posizione del vetro di copertura per il set di parametri n (in questo esempio, **1**); il valore è relativo, NNN da -30 a 30 (da -3 mm a 3 mm) in passi singoli; 0 corrisponde al valore di 60 nella versione 1.04;

- [START]/[PAUSE] modifica il valore (in passi di 1, cioè 0,1 mm)
- [RESPOND] --> Schermata principale del menu B
- [STANDBY] chiude i MENU

STROKE POS. 1
CORR:+ 10

Impostazione della posizione del colpo del mezzo di montaggio per il set di parametri n (in questo esempio, **1**); il valore è relativo (così CORR per CORRECTION (Correzione)), NNN può essere un valore da -100 a 100, con un segno operativo positivo che comporta uno spostamento verso il campo dell’etichetta. 0 corrisponde al valore precedente 800; il valore rappresenta 1/10 mm, cioè -50 corrisponde a -5 mm;

- [START]/[PAUSE] cambia al valore maggiore/minore (in passi di 10)
- [RESPOND] --> Schermata principale del menu B
- [STANDBY] chiude i MENU

Modalità operativa per il set di parametri n (in questo esempio, **1**);

XXXXXX: FAST (Veloce) o SECURE (Sicuro); SECURE: la pinza attende di prelevare un vetrino dal rack di ingresso fino a quando P&P non abbia trovato un vetro di copertura;

- [START] abilita SECURE
- [PAUSE] abilita FAST (cioè SECURE disabilitato)
- [RESPOND] --> Schermata principale del menu B
- [STANDBY] chiude i MENU

Imposta il valore limite per il display CS LOW (CS basso) (parametro universale, vale per tutti i set di parametri);

Procedura: collocare una pila di vetri di copertura con l'altezza desiderata nel contenitore di vetri di copertura

Premere **START**!

P&P ora si sposta al contenitore di vetri di copertura e si abbassa al vetro di copertura superiore prima di ritornare alla posizione INIT (Iniziale) -->

Procedura completa, memorizzato nuovo valore limite

- [RESPOND] --> Schermata principale MAGAZINE LIMIT (Limite caricatore)

Messaggio di errore se non è rilevato alcun vetro di copertura

- [RESPOND] --> Schermata principale MAGAZINE LIMIT

Dalla schermata principale MAGAZINE LIMIT:

- [RESPOND] o [PAUSE] --> Schermata principale del menu B
- [STANDBY] --> chiude i MENU

5.5 Adescamento

La pressione del tasto PRIME apre la valvola di erogazione fino a quando il tasto è premuto. Se la pressione operativa è diminuita a causa di un lungo periodo di mancata attività, la pompa è automaticamente attivata dopo la pressione del tasto per aumentare nuovamente la pressione operativa.

- Se la tubazione tra il contenitore di mezzo di montaggio e la valvola di erogazione, nonché l'ugello, sono riempiti di aria, tenere la valvola di erogazione durante l'adescamento in modo tale che l'apertura dell'ugello punti verso l'alto fino a quando il mezzo di montaggio non esce dall'ugello.
- Il mezzo di montaggio può essere lasciato nel contenitore di adescamento nella posizione di pausa per la valvola di erogazione (non riempire eccessivamente!).
- Dopo aver ricaricato o sostituito il contenitore di mezzo di montaggio, controllare che tutte le bolle d'aria fuoriescano dalla tubazione tra il contenitore di mezzo di montaggio e la valvola di erogazione tramite adescamento.
- PRIME scompare dal display dopo la pressione iniziale del tasto; a questo punto è possibile avviare il processo di applicazione dei vetri di copertura.

5.6 Applicazione dei vetri di copertura

Fig. 12

- Collocare i vetrini nel rack di ingresso in maniera tale che il lato da coprire con vetri punti verso la parte anteriore dell'unità. Verificare che i vetrini siano collocati in maniera libera e diritti nel caricatore.
- Aprire lo sportello (**1**) di fronte al bagno (**2**) (accanto all'interruttore di alimentazione principale) ed estrarre la rotaia di guida. Se il bagno non si trova nella posizione anteriore, viene automaticamente trasportato in tale posizione.
- Estrarre il bagno dall'unità sulle rotaie di guida. Collocare i rack dei vetrini riempiti (**3**) nell'inserto (con i tagli rivolti verso il lato dell'utente).
- Spingere il bagno nell'unità. Spingere le rotaie di guida verso l'interno fino a quando non si arrestano, quindi chiudere lo sportello.
- Controllare la sufficienza del materiale nel caricatore di vetri di copertura e nel contenitore di mezzo di montaggio.
- **Inserire la valvola di erogazione nella posizione di applicazione dei vetri di copertura.**
- Controllare la sufficienza della capacità in uscita per i rack di uscita.

Avvio del processo di applicazione dei vetri di copertura

Premendo il tasto **START**:

- L'unità sposta il bagno verso il retro e quindi inizia a cercare il primo vetrino.
- Il rack di uscita è posizionato.
- I vetrini sono coperti con vetri di copertura in modo sequenziale e spostati in posizioni sequenziali del rack di uscita (dall'alto verso il basso).

Il processo di applicazione dei vetri di copertura termina dopo l'ultimo vetrino con un segnale acustico e con la nota "FINISHED" (visibile per diversi secondi) sul display.

- Il bagno è ora pronto per la rimozione del rack di ingresso vuoto.
- I rack di uscita restano posizionati sul successivo slot vuoto.
- Il display è cancellato dopo pochi secondi (modalità READY).

- Collocare la valvola di erogazione nella posizione di pausa (adescare il contenitore) per evitare che l'ugello si asciughi. Questa operazione **non** deve essere eseguita dopo ogni rack, ma alla fine della giornata lavorativa o dopo lunghi periodi di mancato funzionamento.
- Il rack di ingresso vuoto può essere rimosso dal bagno e riempito per il ciclo successivo o sostituito da un caricatore vuoto (non dimenticare di chiudere lo sportello).
- Se è necessario rimuovere tutti i rack di uscita o alcuni di essi, utilizzare il tasto LIFT (Solleva) per sollevare i rack fino alla posizione di estrazione (una rimozione non è necessaria se la capacità rimanente è sufficiente per il successivo ciclo di applicazione dei vetri di copertura).

Se i rack di uscita sono sollevati fino alla posizione di estrazione utilizzando il tasto LIFT, è necessario rimuovere tutti i vetrini.

5.6 Interruzione del processo di applicazione dei vetri di copertura

Premere **PAUSE** per interrompere il processo di applicazione dei vetri di copertura.

- Il vetrino attualmente trattato è completamente coperto con un vetro di copertura e spinto nel rack di uscita.
- Il **LED PAUSE** si illumina.
- Per tempi non operativi prolungati, collocare la valvola di erogazione nella posizione di pausa (adescare il contenitore).
- I vetrini e il mezzo di montaggio (ventilare il contenitore di mezzo di montaggio e adescarlo dopo averlo chiuso) possono ora essere ricaricati.

- I rack di uscita sono sollevati fino alla posizione di estrazione e possono essere sostituiti con rack vuoti.

Se i rack di uscita sono sollevati fino alla posizione di estrazione, è necessario rimuovere tutti i vetrini da essi.

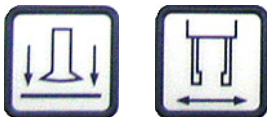
- Il tasto **RESPOND** (2 s) è utilizzato per modificare i parametri di applicazione dei vetri di copertura nel menu utente (vedere paragrafo 5.4).
- Dopo aver aperto lo sportello e aver estratto la guida del bagno, il bagno è spostato alla posizione anteriore, che cambia la modalità operativa da **PAUSE** a **READY**.

- Premendo **START** è possibile continuare il processo di applicazione dei vetri di copertura.

Se la valvola di erogazione è stata collocata nella posizione di pausa, ripristinarla!

Arresto di emergenza utilizzando **STOP**.

- L'unità passa alla modalità ERROR.

I **RESPOND** riconosce l'allarme acustico.

Il vetro di copertura o il vetrino sono rilasciati.

- Il tasto **LIFT** solleva i rack di uscita fino alla posizione di estrazione.

Prima delle reinizializzazione, tutti i vetrini devono essere rimossi dai rack di uscita!

- L'azione automatica del funzionamento del bagno è disattivata premendo **STOP**. Il bagno deve essere tirato manualmente dal canale del bagno se è necessario rimuoverlo. Tuttavia, non è necessario rimuovere il bagno prima della reinizializzazione.

- Premendo **START** è possibile reinizializzare l'unità (lo stato è uguale a quello che segue l'attivazione dell'unità).

- Interruzione estraendo la guida del bagno:
  - L'unità termina il processo di applicazione dei vetri di copertura del vetrino attuale e lo spinge nel rack di uscita.
  - Il bagno è spostato alla posizione anteriore.

L'unità passa alla modalità **READY**.

5.8 Interruzioni basate sul processo

Caricatore di vetri di copertura vuoto

- In modalità rapida (selezionabile tramite menu dell'utente, vedere paragrafo 5.4):
  - Il braccio di trasferimento dei vetri di copertura si sposta alla posizione di riposo,
  - Modalità **ERROR**: allarme continuo, il display riporta **"CHECK COVER SLIPS"**.
  - Riconoscere l'allarme acustico premendo il tasto **RESPOND,**
  - Riempire il caricatore dei vetri di copertura,
  - Continuare il processo di applicazione dei vetri di copertura con **START** (dopo aver riconosciuto l'allarme).

- In modalità sicura (vedere paragrafo 5.4):
  - I processi sono identici a quelli in modalità rapida ma, poiché dal bagno non è stato rimosso alcun vetrino, è attivata dolo una sequenza di allarme breve ad indicare lo stato di errore.

Vetro di copertura rotto

- La scarica automatica riconosce automaticamente un vetro di copertura rotto e lo scarica nel vassoio di scarico nel meccanismo di trasporto dei vetrini.
- Dopo aver ricevuto un nuovo vetro di copertura, il processo è continuato automaticamente.

Rack di uscita pieno

- L'unità passa automaticamente alla modalità **PAUSE** dopo aver riempito l'ultimo slot.
- Un allarme acustico indica la necessità di svuotare il rack di uscita. Display: "**CHECK LIFT**".
- Dopo aver svuotato i rack di uscita, il funzionamento può continuare in modo analogo alla normale modalità **PAUSE**.
- Se la fine del rack di ingresso è raggiunta nello stesso momento, **CHECK LIFT** non è visualizzato e il processo è invece concluso con **FINISHED**.

- Errore nell'unità o nel processo
  - Modalità **ERROR**: allarme continuo, il display riporta "**ERROR**" + il numero di errore; la condizione è identica alla pressione di **STOP**.

6. Funzionamento del CV5030 in connessione con la stazione di trasferimento TS5025

Se la TS5025 è connessa, il messaggio “**TS 5025 PRESENT**” appare per 1 s sul display dopo l’attivazione dell’interruttore di alimentazione principale.

6.1 Differenze rispetto al funzionamento del CV 5030 autonomo

- Le richieste da ST5020 sono accettate in modalità **READY** (richiesta ogni 5-10 secondi circa).
  Requisito preliminare:
  - Utilizzare l’inserto per i rack di vetrini Leica (**30**) nel bagno.
  - Tenere il bagno pulito; in altri termini, non depositare alcun rack di vetrini.
  - Riempire nuovamente i materiali di consumo (vetri di copertura, mezzo di montaggio) non appena possibile.
  - Svuotare i rack di uscita non appena possibile.
- I rack di vetrini vuoti devono essere rimossi dal vetrino di uscita della TS5025. Il secondo rack depositato attiva un sensore che impedisce il trattamento di altri rack.

6.2 Richieste del ST5020 multicolorante a colori robotico

- Le richieste sono permesse se il CV 5030 è in modalità **READY** (o se un rack è in corso di trattamento) e non è richiesta alcuna interazione dell’utente (ad es. adescamento, svuotamento del caricatore di uscita):

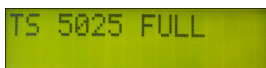
  - Il rack di vetrini è trasferito dallo ST5020.
  - Dopo che tutti i vetrini sono stati coperti con un vetro di copertura (per le interruzioni vedere il paragrafo 5.5), il rack di vetrini vuoto è scartato tramite la rampa della stazione di trasferimento TS5025.
  - Se i rack di uscita sono pieni o se il rack dei vetrini è già il terzo sulla rampa, all’utente è richiesto di rimuoverlo.
  - Lo stato cambia in **READY**.
- ST5020 riconosce se il CV5030 è spento o non è commutato alla modalità sospesa (nessun feedback). Se il CV5030 non è pronto per il funzionamento, i rack sono collocati nella stazione di uscita dello ST5020 e devono essere trasferiti manualmente.

- Se il CV5030 è attivato ma non è pronto per trattare un nuovo rack di ingresso, allo ST5020 è chiesta una richiesta ritardata:
  - Se è richiesto l'adescamento: "**PRIME"** visualizzato e segnale acustico.
  - Se i contenitori di uscita sono pieni: "**CHECK LIFT**" visualizzato e segnale acustico.
  - Se la rampa dei vetrini di uscita TS5025 è piena: "**TS5025 FULL**" (TS5025 piena) visualizzato e segnale acustico.
  - Se la guida del bagno è estratta: "**CHECK BATH**" (Controlla bagno) visualizzato e segnale acustico.
  - Rack caricati manualmente e bagno non rimosso.
  - Bagno in avanti, non si sposta all'indietro (il sensore vede vetrino/ braccio della pinza davanti al rack).
  - Il sensore del bagno non risponde (bagno non presente).

6.3 Interruzione da parte dell'utente

PAUSE ha la stessa funzione descritta nel paragrafo 5.3 (finché la guida del bagno non è estratta, il rack dei vetrini è rimosso dalla TS5025 se il processo di applicazione dei vetri di copertura è continuato o concluso).

Il tasto **STOP** interrompe il processo in caso di emergenza (vedere paragrafo 5.3) e porta il CV5030 in modalità **ERROR**. Il rack di ingresso può restare nel bagno durante la reinizializzazione. Accertarsi di rimuovere tutti i rack dal bagno!
I restanti vetrini possono essere trattati premendo il tasto **START**; il rack di ingresso vuoto deve quindi essere rimosso manualmente dal bagno (utilizzando lo sportello ed estraendo la guida del bagno).

- Anche l'estrazione della guida del bagno interrompe il processo. Tuttavia, la stazione di trasferimento TS5025 è successivamente inizializzata e non è più disponibile per la rimozione del rack di vetrini vuoto.

I vetrini restanti possono quindi essere trattati premendo il tasto **START**. Un rack di vetrini vuoto deve essere poi rimosso manualmente dal bagno (utilizzando lo sportello ed estraendo la guida del bagno).

6.4 Interruzioni basate sul processo

- Il caricatore di vetri di copertura vuoto, la rottura dei vetri di copertura e il rack di uscita pieno sono gestiti come descritto nel paragrafo 5.4. Dopo il trattamento, il rack di ingresso vuoto è posto sulla rampa della TS5025.
- Errore nell'unità o nel processo:
  - Modalità **ERROR**: allarme continuo, il display riporta "ERROR" + numero di errore (vedere Cap. 9, Messaggi di sistema e di errore)
  - Stato identico a quello raggiunto premendo **STOP**.

- Se la stazione di trasferimento contiene 3 rack di ingresso è visualizzato il messaggio **"TS5020 FULL"**.
  Aprire la cerniera TS e rimuovere i rack.
- **START** inizializza il dispositivo.

7. Spegnimento dell'unità

7.1 Modalità sospesa

- **STANDBY** disattiva la modalità sospesa:
  - Il **LED READY** si illumina in rosso,
  - Il contenitore di mezzo di montaggio è ventilato,
  - La pinza si chiude e un vetro di copertura sollevato è scartato,
  - La pressione e il vuoto non sono regolati,
  - La ventola di ventilazione è in funzione.
- L'unità può essere riattivata solo premendo **STANDBY** per 2s.
- Prima di attivare la modalità sospesa, è necessario rimuovere tutti i vetrini dai rack di uscita e il rack di ingresso dal bagno.
- Se l'unità è spenta per un breve periodo di tempo (ad es. per la notte), la valvola di erogazione va spostata nella posizione di pausa, in modo che l'ugello affondi nel contenitore di adescamento riempito.
- Se l'unità è spenta per un periodo di tempo maggiore (ad es. per il fine settimana), rimuovere il mezzo di montaggio dal relativo contenitore. Pulire il contenitore, la valvola di erogazione e l'ugello sciacquandoli con una soluzione adatta*.
- Svuotare il bagno in un contenitore a tenuta ermetica e scartare in base alle esistenti normative di laboratorio, se necessario.

*** ad es. xilene o sostituto, a seconda del mezzo di montaggio utilizzato**

7.2 Spegnimento dell'interruttore principale

- Prima di scollegare dall'alimentazione tramite l'interruttore principale:
  - Rimuovere il rack dei vetrini dal bagno,
  - Rimuovere i rack di uscita,
  - Svuotare il contenitore per il mezzo di montaggio e sciacquare a fondo la valvola di erogazione con solvente, quindi soffiare con aria fino a pulire,
  - Svuotare/asciugare tutti i contenitori con solvente (particolarmente il bagno) o rimuoverli dall'unità e collocarli in uno sfogo adeguato.
- Per periodi di mancato funzionamento più lunghi (ad es. per la notte), portare l'unità in modalità sospesa e non spegnerla tramite l'interruttore di alimentazione principale.

Se nell'unità restano solventi dopo il suo spegnimento, possono svilupparsi vapori di solvente. Se l'unità non è attivata utilizzando uno sfogo, sussiste il pericolo di incendio e di avvelenamento!

8.1 Pulizia quotidiana

- Dopo periodi di mancato funzionamento più lunghi e in genere sempre prima dell'adescamento, l'ugello deve essere controllato per verificare l'eventuale presenza di residui essiccati del mezzo di montaggio e pulito, se necessario.
- I dispositivi di aspirazione per il sollevamento di vetri di copertura devono essere controllati regolarmente per rilevare eventuali danni e accumulo di sporco. I dispositivi di aspirazione leggermente contaminati possono essere puliti con un panno inumidito con solvente. I dispositivi di aspirazione danneggiati e fortemente contaminati devono invece essere sostituiti.
- Anche i pattini del meccanismo di alimentazione e la parte anteriore del sensore capacitivo tra i dispositivi di alimentazione devono essere controllati per rilevare eventuale contaminazione durante il controllo di aspirazione e puliti, se necessario.
- L'accumulo di mezzo di montaggio deve essere rimosso regolarmente dai perni di riferimento con testa del meccanismo di trasporto dei vetrini.
- La pinza deve essere regolarmente pulita da residui di mezzo di montaggio e frammenti di vetro.
- I rack di uscita devono essere ripuliti da residui di mezzo di montaggio prima di essere inseriti.
- L'area di trasporto del bagno deve essere controllata regolarmente per rilevare eventuali frammenti di vetro, vetri di copertura e mezzo di montaggio caduti.
- Prima di inserire i vetri di copertura nel caricatore di vetri di copertura, è necessario pulirlo da qualsiasi frammento di vetro e di polvere di vetro.
- Il filtro per i fumi deve essere cambiato ad intervalli regolari.

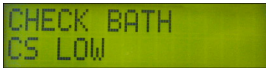
Pulizia quotidiana (segue)

Azione	Quotidiana-mente	Settimanal-mente	Mensil-mente	Due volte all'anno
Pulire l'ugello	x			
Pulire il bilanciere	x			
Rimuovere i residui di mezzo di montaggio dal rack di uscita	x			
Controllare il contenitore di adescamento, svuotarlo o riempirlo, se necessario	x			
Sostituire il filtro al carbonio attivo			x	x
Controllare le coppette di aspirazione, pulirle o sostituirle se necessario		x		
Pulire la pinza	x			
Pulire il bagno	x			
Controllare il caricatore di vetri di copertura	x			
Pulire lo sportello di carico	x			
Pulire tutta l'area di lavoro	x			

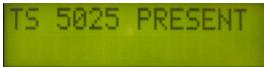
- **PRIME**: appare dopo l'attivazione dell'unità dalla modalità di attesa e dopo la ventilazione del contenitore di mezzo di montaggio al display. Finché questo messaggio è visualizzato, tutti i tasti tranne **PRIME**, **VENT MOUNTANT**, **STOP** e **STANDBY** sono bloccati.

Dopo aver premuto il tasto **PRIME**, la schermata è cancellata e tutte le funzioni sono disponibili.

- **BATH NOT READY** (Bagno non pronto): la guida del bagno è estratta in modo tale che il processo di applicazione dei vetri di copertura non sia attualmente possibile (appare su richiesta tramite lo ST5020 e premendo il tasto **START**); collocare il bagno sulla cinghia di trasporto del bagno e spingere la guida del bagno fino a quando non si arresta; a tal punto, tutte le funzioni dell'unità sono nuovamente disponibili.

- **BATH NOT PRESENT** (Bagno non presente): appare se il bagno che è il primo da spostare completamente verso il retro non è riconosciuto dopo aver premuto il tasto **START**. In questo caso, nessun bagno è inserito o è bloccato nel suo movimento, ad es. da un pezzo di vetro caduto.
  Rimedio: inserire il bagno (o rimuoverlo, rimuovere gli oggetti che lo bloccano e reinserirlo), spingere la guida del bagno all'indietro fino a quando non si arresta.

- **CHECK BATH** (Controlla bagno): dopo aver completato un ciclo manuale (FINISHED), è necessario rimuovere i rack di ingresso vuoti. La guida del bagno è estratta e il sensore risponde. Questo messaggio appare se questa operazione non è riconosciuta tra la fine di un processo di applicazione dei vetri di copertura e l'avvio del successivo (manualmente, premendo **START**, oppure tramite richiesta dallo ST5020).
  Rimedio: rimuovere manualmente il rack di ingresso vuoto.

- **CHECK LIFT** (Controlla sollevamento): è sempre visualizzato se si scopre un'irregolarità relativa ai rack di uscita. Ciò può avvenire nei seguenti casi: i) non è più disponibile alcun altro slot durante il processo di applicazione dei vetri di copertura; ii) non è stato rilevato alcun rack di uscita dopo aver premuto **START**; iii); non tutti i vetrini sono stati rimossi dai rack di uscita dopo aver premuto **LIFT** o dopo il riempimento di tutti i rack di ingresso durante il processo di applicazione dei vetri di copertura.
  Rimedio: sostituire i rack di uscita pieni con altri nuovi o inserire rack vuoti.

- **ST5020 REQUEST** (Richiesta ST5020): lo ST5020 mantiene un rack di vetrini per il CV5030. Ma il CV5030 non è in grado di accettarlo direttamente (ad es. potrebbe essere impegnato dal trattamento di un altro rack di ingresso); il messaggio è di solito accompagnato da un ulteriore messaggio relativo alla causa dell'impedimento. Questo impedimento deve essere rimosso per consentire il successo del trasferimento (ulteriore richiesta attraverso lo ST5020 dopo 60 s).

- **COVER SLIP BROKEN** (Vetro di copertura rotto): un vetro di copertura sul braccio di trasporto del vetro di copertura è rotto. Scartare il vetro di copertura premendo il tasto **RELEASE COVERSLIP** (Rilascia vetro di copertura); il processo di applicazione dei vetri di copertura può quindi essere continuato premendo il tasto **START**.

- **REFILL COVER SLIPS** (Ricarica vetri di copertura): il contenitore di vetri di copertura è vuoto; riempire il contenitore di vetri di copertura e continuare il processo di applicazione dei vetri di copertura con **START**.

- **STOPPED BY USER** (Arrestato dall'utente): è stato premuto il tasto **STOP**. L'unità è reinizializzata premendo il tasto **START**.

- **VACUUM IN PROC** (Vuoto in corso): alla conclusione di un processo di applicazione dei vetri di copertura (FINISHED) o dopo 5 minuti in modalità PAUSE, il contenitore di mezzo di montaggio è svuotato fino ad un basso vuoto. Questo messaggio appare se deve essere avviato un nuovo processo di applicazione dei vetri di copertura durante il processo di pompaggio. Non appena il pompaggio è terminato, è possibile riavviare il processo come al solito.

- **GLASS SENSOR DEF** (Difetto nel sensore del vetro): il meccanismo di trasporto per i vetri di copertura presenta un sensore che rileva il vetro rotto o un caricatore di vetri di copertura vuoto. È visualizzato un difetto di questo sensore.
  Rimedio: Controllare il sensore per rilevare l'eventuale presenza di sporco e pulire a fondo, se necessario; se il problema persiste, è necessario rivolgersi ad un tecnico di assistenza.

- **TS5025 FULL** (TS5025 piena): tre rack di ingresso vuoti si trovano sulla rampa di uscita della TS5025. Rimuovere tutti i rack dei vetrini dalla rampa.

TS 5025 PRESENT

- **TS5025 PRESENT** (TS5025 presente): appare per 1 s durante la fase di reinizializzazione dopo l'attivazione dell'interruttore principale. Indica che la TS5025 è stata riconosciuta dall'elettronica.

- **ST5020 CONTROL** (Controllo ST5020): indica che il rack di ingresso trattato più di recente è stato ricevuto dallo ST5020.

- **TS5025 WAITING** (TS5025 in attesa): un rack di ingresso è stato trasferito dallo ST5020 alla TS5025, ma non è stato possibile trattarlo (a causa di un intervento dell'utente, ad es ventilando il contenitore di mezzo di montaggio) e ora è in attesa nella posizione di trasferimento della TS5025.
  Rimedio: Preparare il CV5030 per il funzionamento (spingere verso l'interno ila guida del bagno, adescare il contenitore di mezzo di montaggio); ciò cancella il display e il rack è trattato.

Esistono diversi messaggi di errore della forma ERROR N MM (con **N** di una cifra e **MM** di due cifre). Tali messaggi di errore sono pensati per il reparto assistenza. Se appare un messaggio di errore di questo tipo, l'utente può riavviare l'unità (dopo aver rimosso tutti gli ostacoli) premendo il tasto **START**. Leggere le pagine seguenti per maggiori informazioni!
Se l'errore si verifica ripetutamente, rivolgersi all'assistenza tecnica.

9. Messaggi di sistema e di errore

Tipo di errore 1 – Il dispositivo è acceso – in attesa (LED Ready rosso)

Dalla versione V1.02.02 della CPU		
Tipo di messaggio	**Area del problema**	**Azione**
• Errore 1 10	ANC/piastra	Accensione/spegnimento diverse volte – in caso di errore, rivolgersi all'assistenza tecnica
• Errore 1 30	Pinza	
• Errore 1 40	Posizionamento	
• Errore 1 50	Mazza	

Tipo di errore 2 – Dispositivo inizializzato – pronto (LED Ready verde)

Tipo di messaggio	**Area del problema**	**Azione**
ANC:		
• Errore 2 11	Piastra	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 2 12	Piastra	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Grabber:		
• Errore 2 31	Pinza	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 2 32	Pinza	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Pick and Place:		
• Errore 2 41	Posizionamento	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 2 42	Posizionamento	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Slider:		
• Error 2 51	Mazza	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Sottogruppo di trasporto del vetro del Slider:		
• Errore 2 53	Mazza	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Sottogruppo di sollevamento di uscita del Slider:		
• Errore 2 54	Mazza	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
Stazione di trasferimento (ST):		
• Errore 2 61	Stazione di trasferimento	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 2 62	Stazione di trasferimento	Rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 2 63	Stazione di trasferimento	Rivolgersi all'assistenza tecnica.

Tipo di errore 3 – Dispositivo in funzione (LED Busy verde)

Tipo di messaggio	Area del problema	Azione
Dalla versione V1.02.00 della CPU		
• Errore 3 11	Errore di comunicazione interna	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 3 12	Errore di comunicazione interna	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
Dalla versione V1.05.00 della CPU		
• Errore 3 21	Errore di comunicazione interna	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 3 32	Errore di comunicazione interna	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.

Tipo di errore 4 – Dispositivo in funzione (LED Busy verde)

Tipo di messaggio	Area del problema	Azione
ANC: Dalla versione V1.04.00 della CPU		
• Errore 4 11	Piastra	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
Grabber:		
• Errore 4 31	Pinza	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 4 32	Pinza	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 4 33	Pinza	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
Pick and Place:		
• Errore 4 41	Posizionamento	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 4 42	Posizionamento	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
Slider:		
• Errore 4 51	Mazza	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.
• Errore 4 52	Mazza	Reinizializzare! o rivolgersi all'assistenza tecnica.

9. Messaggi di sistema e di errore

Tipo di messaggio	Area del problema	Azione
(TS) Stazione di trasferimento:		
• Errore 4 61	Trasferimento	Reinizializzare! o rivolgersi all’assistenza tecnica.
• Errore 4 62	Rack	Reinizializzare! o rivolgersi all’assistenza tecnica.
• Errore 4 63	Posizione Home	Reinizializzare! o rivolgersi all’assistenza tecnica.
• Errore 4 64	Stazione di trasferimento	Reinizializzare! o rivolgersi rivolgersi all’assistenza tecnica.

Accessori opzionali:

- Leica CV5030 - ugello (1x grande, 18G)
  (1x piccolo, 20G)

- Leica - rack di vetrini, in metallo

- Leica rack da 30 vetrini, in plastica, confezione di 5

- Leica rack da 30 vetrini, in plastica, 1 pezzo

- Leica CV5030 - rack di uscita 30 (per 30 vetrini)

- Leica CV5030 - rack di uscita 20 (per 20 vetrini)

- Leica CV5030 - contenitore per il mezzo di montaggio, 250 ml, vuoto, con coperchio

- Leica CV Mount,
  - Per tutte le macchine di applicazione comune di vetri di copertura e applicazione manuale di vetri di copertura.
  4 contenitori, 250 ml ciasc., in confezione

- Leica ST Ultra, mezzo di montaggio
  - Leica ST Ultra è stato sviluppato come sostituto dello xilene per il montaggio di campioni istologici, la rimozione della paraffina e il montaggio manuale e automatico dei campioni.
  Per il montaggio dei campioni, ST Ultra può essere utilizzato solo in congiunzione con Leica CV Ultra.
  1 tanica, 10 litri

- Leica CV Ultra - mezzo di montaggio
  - Per tutte le macchine di applicazione comune di vetri di copertura e applicazione manuale di vetri di copertura. Non contiene xilene.
  6 contenitori, 100 ml ciasc., in confezione

- Filtro in carbonio attivo standard, xilene

- Leica CV5030 - caricatore di vetri di copertura MultiSize™
  con inserti per un range di dimensioni comuni
  dei vetri di copertura - 40-60 x 24 mm

10. Accessori

Accessori opzionali:

- Leica CV5030 - caricatore di vetri di copertura MultiSize™
  con inserti per un range di dimensioni comuni dei vetri di copertura - 40-60 x 22 mm
- Tubazione per i fumi, resistente ai solventi, flessibile,
  lunghezza 3 m, diam. 32 mm.
- Leica CV5030 - contenitore per fluido di adescamento
- Leica CV5030 - contenitore per Leica
  rack di vetrini per 30 vetrini
- Leica CV5030 - contenitore per Leica
  rack di vetrini per 20 vetrini
- Leica CV5030 - contenitore per Sakura
  rack di vetrini per 20 vetrini
- Leica CV5030 - contenitore per Microm
  rack di vetrini per 20 vetrini
- Leica CV5030 - contenitore per Shandon-Gemini
  rack di vetrini per 20 vetrini
- Leica CV5030 - contenitore per Medite/Hacker
  rack di vetrini per 20 vetrini
- Leica CV5030 - piatto di raccolta per vetri di copertura
- Leica CV5030 - coppette di aspirazione, confezione di 2
- Leica CV5030 - montatura del supporto dell’erogatore
- Leica CV5030 - confezione dimostrativa
- Stazione di trasferimento Leica TS5025, completa

Garanzia

Leica Microsystems Nussloch GmbH garantisce che il prodotto spedito è stato sottoposto ad un completo controllo di qualità basato sui propri stringenti criteri di test ed è esente da difetti; garantisce inoltre che tutte le caratteristiche tecniche e/o la garanzia di qualità sono soddisfatte.

La complessità della garanzia si orienta al contenuto del contratto stipulato. Vincolanti sono solo le condizioni di garanzia della vostra società di vendita Leica competente o della società dalla quale avete acquistato il prodotto del contratto.

Informazioni sull'assistenza

Per richieste di assistenza tecnica o di parti di ricambio, rivolgersi al rappresentante Leica o al concessionario Leica presso il quale l'unità è stata acquistata.

Sono necessarie le seguenti informazioni relative all'unità:

- Indicazione del modello e numero di serie dell'unità
- Ubicazione dell'unità e nominativo di una persona da contattare
- Ragione per la richiesta di assistenza clienti
- Data di consegna.

Spegnimento e smaltimento dello strumento

L'unità o le parti dell'unità devono essere smaltite in base alle esistenti normative locali in vigore.